

מחברת בחינה

שלום לך הנבחן !

קרא בעיון את ההוראות בדף זה ונהג בדיוק לפיהן. אי מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות שונות ואף להביא לידי פסילת בחינתך. הבחינה נועדה לבדוק את הישגיך האישיים, ולכן עבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ע"י קבלת חומר כתוב או בשיחות בע"פ, ואין לעזור לנבחנים אחרים גם אם פנו אליך. אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות מכשירי קשר למיניהם וכו' – פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. אם ברשותך חומר עזר שאינו מותר בשימוש, מסור אותו לידי המשגיח לפני תחילת הבחינה. לאחר שסיימת את כתיבת הבחינה, מסור את המחברת לידי המשגיח ועזוב בשקט את חדר הבחינה.

אנא הקפד על טוהר הבחינות!

הוראות לנבחן אינטרני

1. ודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים פרטיך האישיים, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון שתיבחן בו.
2. הדבק על כריכת המחברת, במקום המיועד לכך מדבקת נבחן (ללא שם) ומדבקת שאלון.
3. אם לא קיבלת מדבקות, מלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.

הוראות לנבחנים

1. אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו), היות וחלק זה לא ייסרק.
2. עמודים ששימשו כדפי טיוטה, יש לציין בראש העמוד את המילה טיוטה.
3. אין להשתמש בטיפקס במחברת הבחינה. אם ברצונך למחוק – העבר קו או (X) על הכתוב.
4. במחברת הבחינה יש לכתוב בעט בלבד.
5. אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.
6. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, על מנת למנוע עיכובים בזיהוי הנבחן וברישום הציונים.

ב ה צ ל ח ה !



הערכה שלישית



הערכה שניה



הערכה ראשונה

שאלון: 035801 י"ל 0	<table border="1"> <tr> <td>18</td> <td>מועד</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>סמל ב"ס</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>מס' תעודת זהות</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td colspan="2">رقم الهوية</td> <td>رقم المدرسة</td> </tr> <tr> <td colspan="3">הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)</td> </tr> </table>	18	מועד	21	37	סמל ב"ס	32	23	מס' תעודת זהות	31	رقم الهوية		رقم المدرسة	הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)			الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)			מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن داخلي
18	מועד	21																		
37	סמל ב"ס	32																		
23	מס' תעודת זהות	31																		
رقم الهوية		رقم المدرسة																		
הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)																				
الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)																				

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

دفتر امتحان

تحية للممتحن!

اقرأ بتمعن التعليمات في هذه الصفحة واعمل وفقاً لها بالضبط. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء امتحانك. أعدّ الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك اعمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير بواسطة الحصول على مواد مكتوبة أو الحديث، كما لا يُسمح مساعدة ممتحنين آخرين، حتى لو توجهوا إليك. لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم، أجهزة اتصال بأنواعها وما شابه - إلى غرفة الامتحان ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. إذا كانت لديك مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها، سلّمها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد أن تنتهي من كتابة الامتحان، سلّم الدفتر للمراقب، وغادر غرفة الامتحان بهدوء.

نرجو التقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للممتحن الداخلي

1. تأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأن تفاصيل نموذج الامتحان الذي تُمتحن به مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. الصق على غلاف الدفتر، في المكان المخصّص لذلك، ملصقة ممتحن (بدون اسم) وملصقة نموذج امتحان.
3. إذا لم تحصل على ملصقات، اكتب بخط يد التفاصيل في المكان المخصّص لملصقة الممتحن.

تعليمات للممتحنين

1. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنّه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
2. اكتب كلمة "مسوّدة" في رأس كلّ صفحة تستعملها مسوّدة.
3. لا يُسمح استعمال التيبكس (співіс) في دفتر الامتحان. إذا أردت المحو - مرّر خطاً أو ضع (X) على المكتوب.
4. يجب الكتابة في دفتر الامتحان بقلم حبر فقط.
5. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
6. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الممتحن وفي تسجيل العلامات.

نتمنى لك النجاح!

Mathematics

3 Points — First Questionnaire

Instructions for examinees

א. Duration of the exam: One hour and 15 minutes

ב. Exam structure and breakdown of points:

This exam has six questions.

Each question is worth 25 points.

You may answer as many questions as you like,
but the maximum number of points you can
earn is 100.

ג. Material that may be used during the exam:

(1) A non-graphing calculator. You may not use
the programming options of a programmable
calculator. Use of a graphing calculator
or programming options may lead to the
disqualification of the exam.

(2) Formula sheets (attached).

(3) A Hebrew-foreign language / foreign language-
Hebrew dictionary.

ד. Special instructions:

(1) **Write all of your calculations and answers
in the test booklet.**

Do not write in the shaded margins.

(2) Explain all of your work, including
calculations, in detail and in a clear and
organized fashion.

Lack of detail may lower your score or lead to
the disqualification of the exam.

(3) For draft paper, use pages in the test booklet
(including those at the end of the booklet) or
paper you receive from the proctors.

Use of other draft paper may lead to the
disqualification of the exam.

מ ת מ ט י ק ה

3 יחידות לימוד - שאלון ראשון

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעה ורבע.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

בשאלון זה שש שאלות.

לכל שאלה — 25 נקודות.

מותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך,

אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא יעלה על 100.

ג. חומר עזר מותר בשימוש:

(1) מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות

התכנות במחשבון הניתן לתכנות.

שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות

במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.

(2) דפי נוסחאות (מצורפים).

(3) מילון עברי-לועזי/לועזי-עברי.

ד. הוראות מיוחדות:

(1) **כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.**

אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.

(2) הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט

ובצורה ברורה ומסודרת.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת

הבחינה.

(3) לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון (כולל

הדפים שבסופו) או בדפים שקיבלת מהמשגיחים.

שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

Good Luck!

בהצלחה!

Questions

This exam has six questions. A complete answer is worth 25 points. You may answer as many questions as you like, completely or partially, but the maximum number of points that you can earn is 100.

Write all of your calculations and answers in the test booklet.

Note! Explain all of your work, including calculations, clearly and in detail. Lack of detail may lower your score or lead to the disqualification of the exam.

Algebra

1. A group of 40 people rented a bus for a trip.
The cost of renting the bus was divided equally among all of the participants.
Two days before the trip another 10 people joined the group, so each person participating in the trip paid 12 shekels less. The cost of renting the bus remained the same.
 - א. What was the cost for each participant before the extra ten people joined the group?
 - ב. How much did it cost to rent the bus?

[illegible]

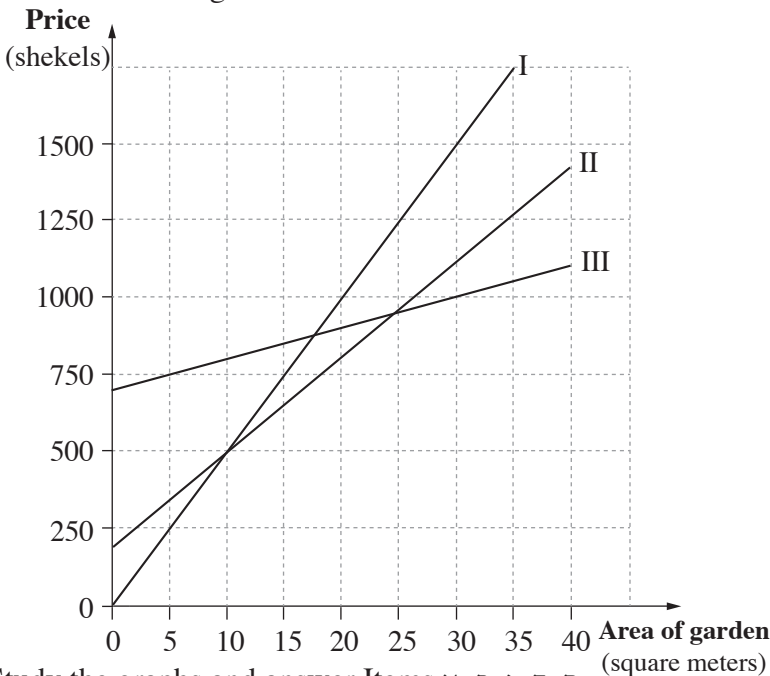
2. Three gardening contractors — Baruch, Gedalia and Uri — gave price quotes for a gardening job:

Baruch gave a quote of 700 shekels for a consultation + 10 shekels for each m^2 of garden.

Gedalia gave a quote of 200 shekels for a consultation + 30 shekels for each m^2 of garden.

Uri gave a quote of 50 shekels for each m^2 of garden (with a consultation included in the price).

The three graphs below, I, II, and III, depict each price quote according to the area of the garden.



Study the graphs and answer Items א, ב, ג, ד, ה.

- א. Match each graph with the name of the gardening contractor.
- ב. For what size garden do Uri and Gedalia charge the same price? What do they charge for a garden of this size?
- ג. Is there any size garden for which the three contractors charge the same price? Explain.
- ד. Which contractor will quote the highest price for a garden that has an area of $30 m^2$? Explain.
- ה. The Yisraeli family has a garden whose area is $50 m^2$. Which contractor will give the cheapest quote for this garden? Explain.

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

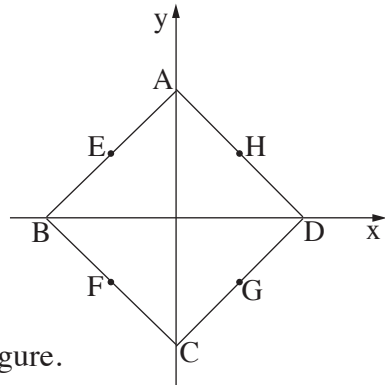
3. The sides of the square ABCD are located on the lines that have the following equations:

$$y = x + 4$$

$$y = x - 4$$

$$y = -x + 4$$

$$y = -x - 4$$



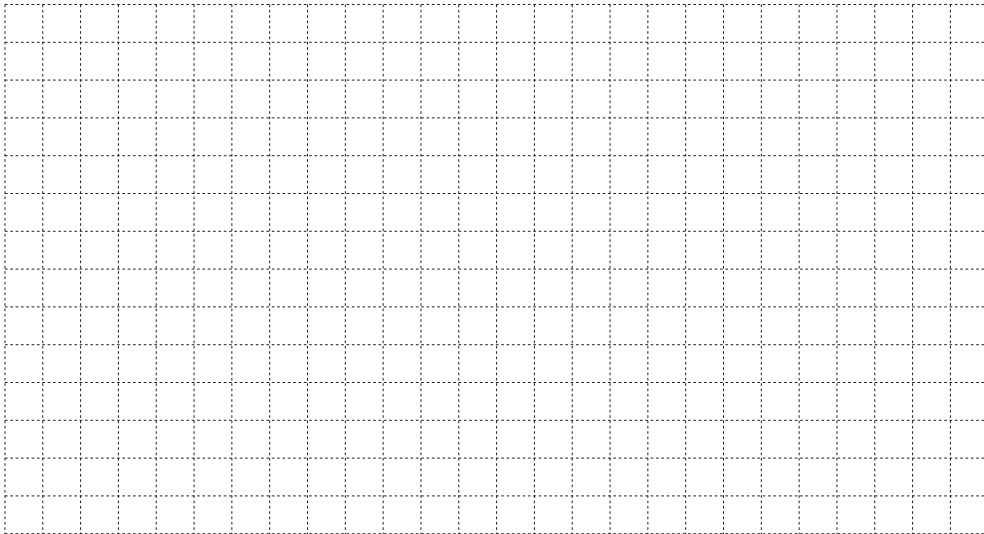
The vertices of the square ABCD are located on the axes, as shown in the figure.

- א. On which line is each of the sides of Square ABCD located?
- ב. Find the coordinates of the vertices of Square ABCD.
- ג. Points E and G are the midpoints of Sides AB and DC, respectively (see figure).

Find the coordinates of Points E and G.

- ד. Given: Points H (2, 2) and F (-2, -2) are the midpoints of Sides AD and BC, respectively (see figure).

Calculate the area of the quadrilateral EFGH.



4. There are 16 terms in a certain arithmetic sequence.

The third term in the sequence is 8.

The common difference of the sequence [הפרש הסדרה] is 2.

א. Find the 12th term of the sequence.

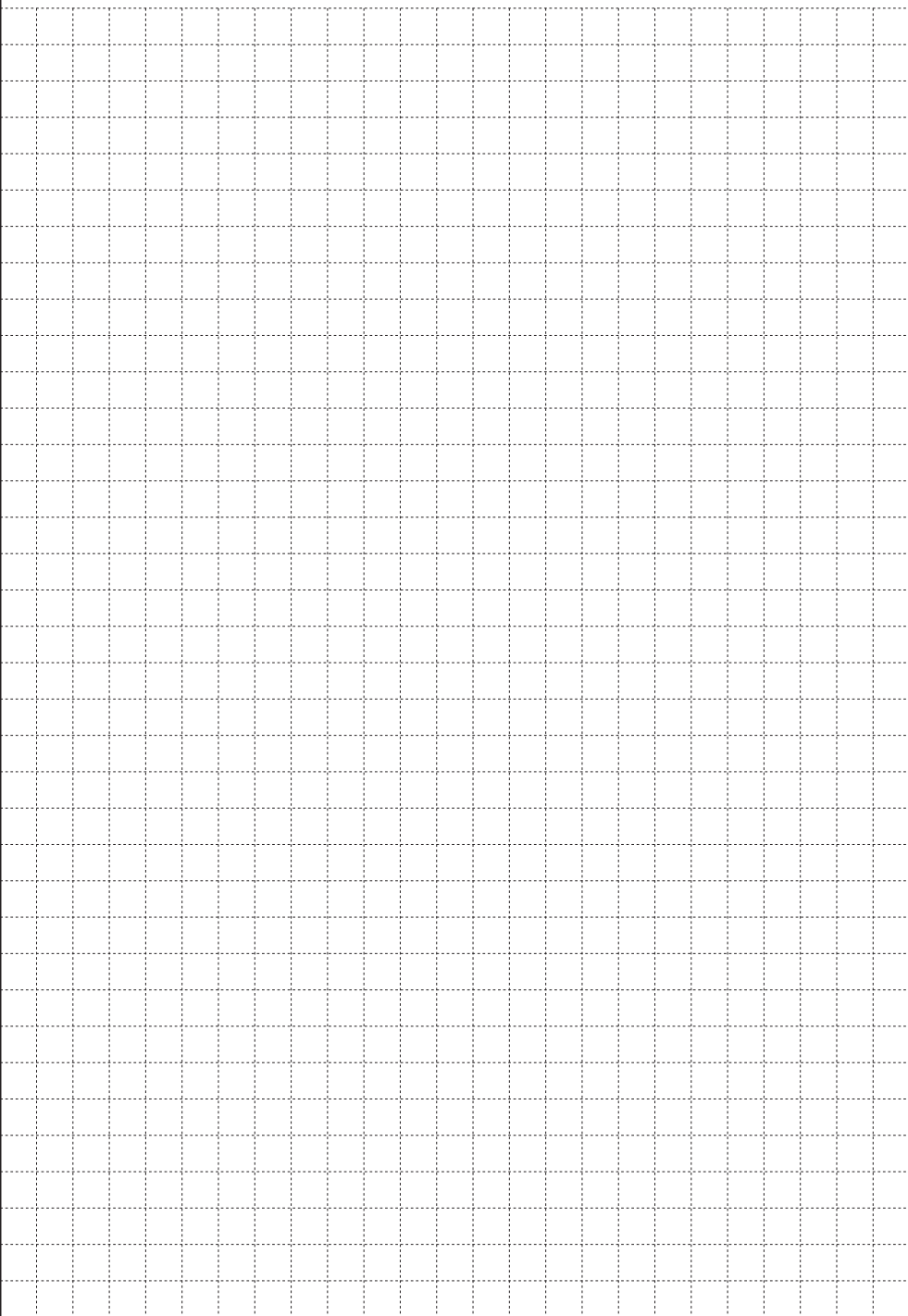
ב. Find the 16th term of the sequence.

ג. Calculate the sum of the final 5 terms of the sequence.



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

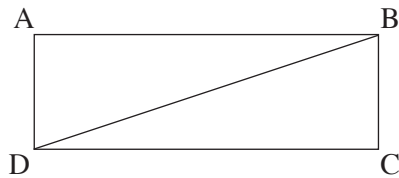


לא לכתוב באזור זה

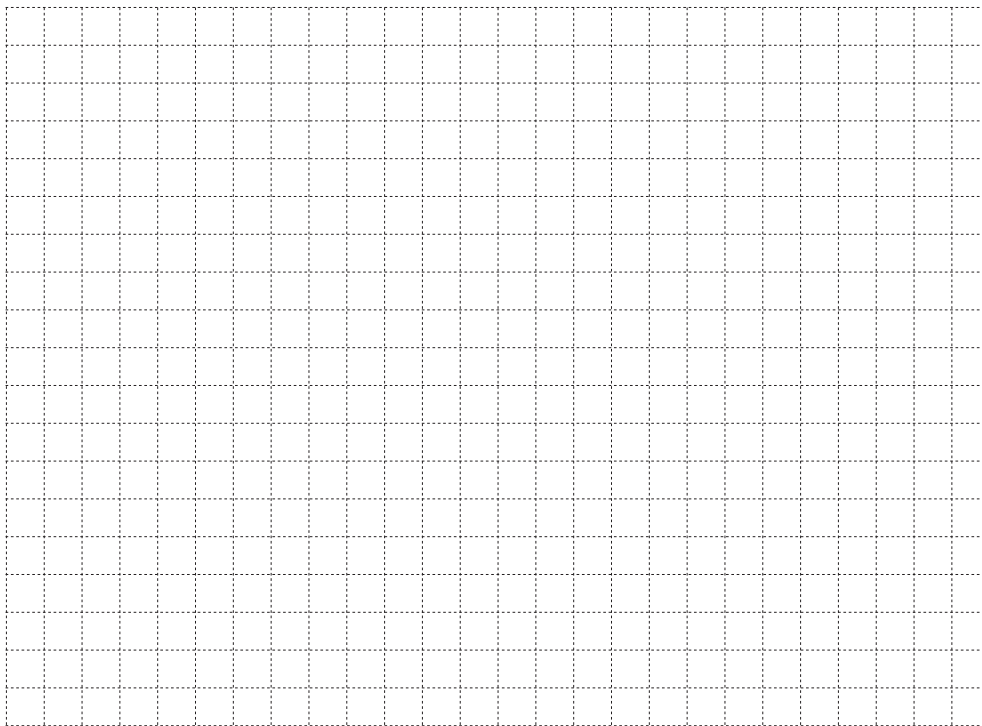
لا تكتب في هذه المنطقة

Trigonometry

5. The short side of Rectangle ABCD is 10 cm in length and the long side is 3 times longer.



- א. Find the length of the diagonal of the rectangle.
- ב. Find the angle between the rectangle's diagonal and the long side of the rectangle.
- ג. Find the angle between the rectangle's diagonal and the short side of the rectangle.
- ד. Find the acute angle [הזווית החדה] between the diagonals of the rectangle.

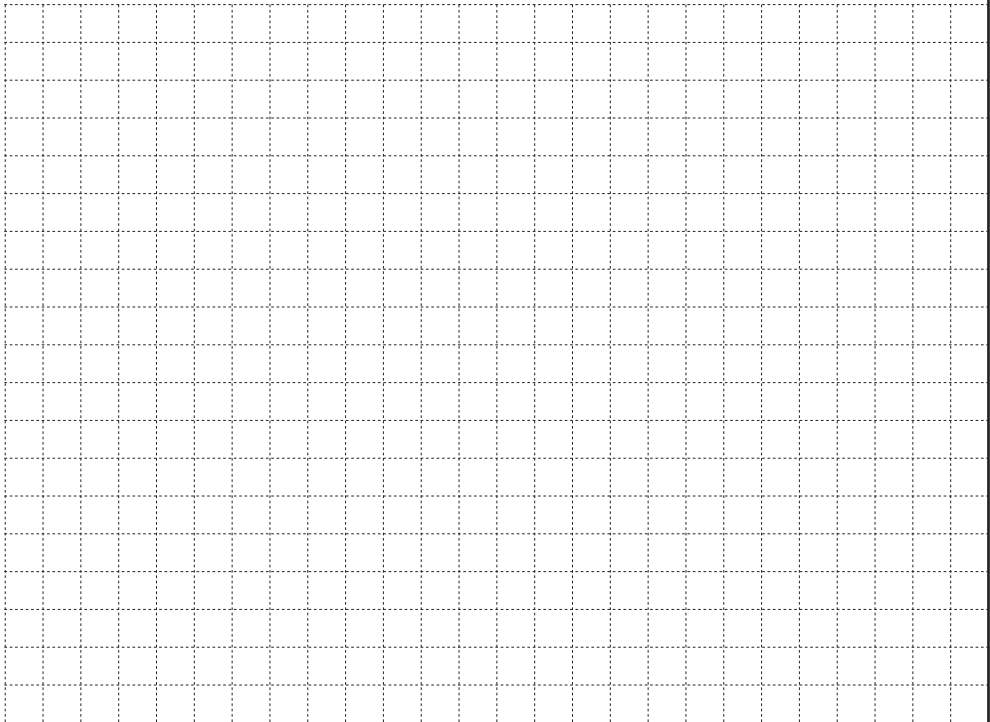


לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

Probability

6. A jar contains 3 yellow balls, 2 black balls and 5 green balls.
One ball is randomly selected from the jar and then returned to the jar.
Then, once again, one ball is randomly selected from the jar.
- א. What is the probability that a yellow ball was taken out both times?
 - ב. What is the probability that a ball of the same color was taken out both times?
 - ג. What is the probability that a green ball was taken out first and then a black ball?
 - ד. What is the probability that one of the two balls that were taken out was green and the other was black?



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

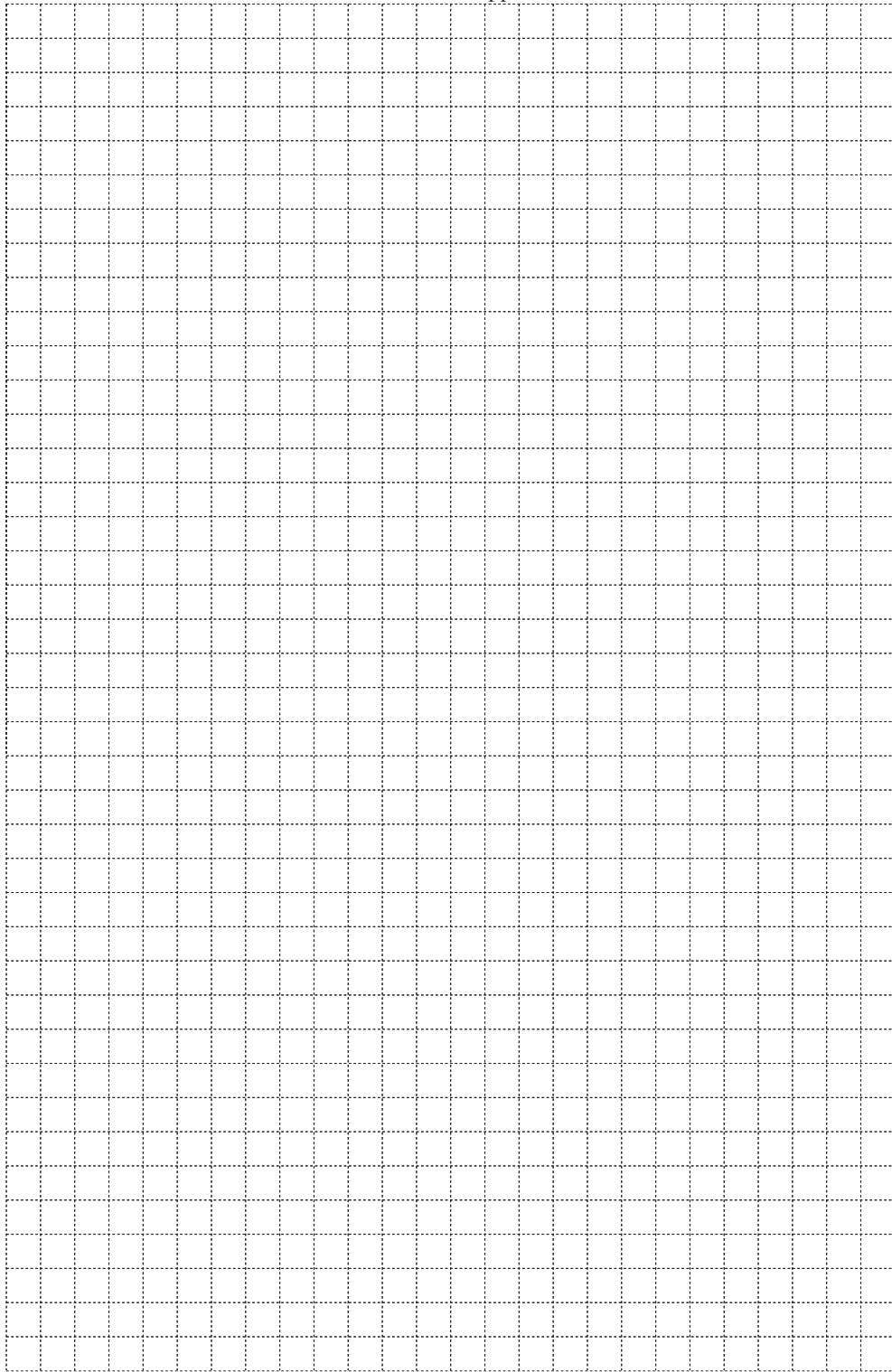
Good Luck!

All rights reserved by the State of Israel.
Copying or publication without the consent of the
Ministry of Education is prohibited.

בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך

/Extra notebook pages are attached./

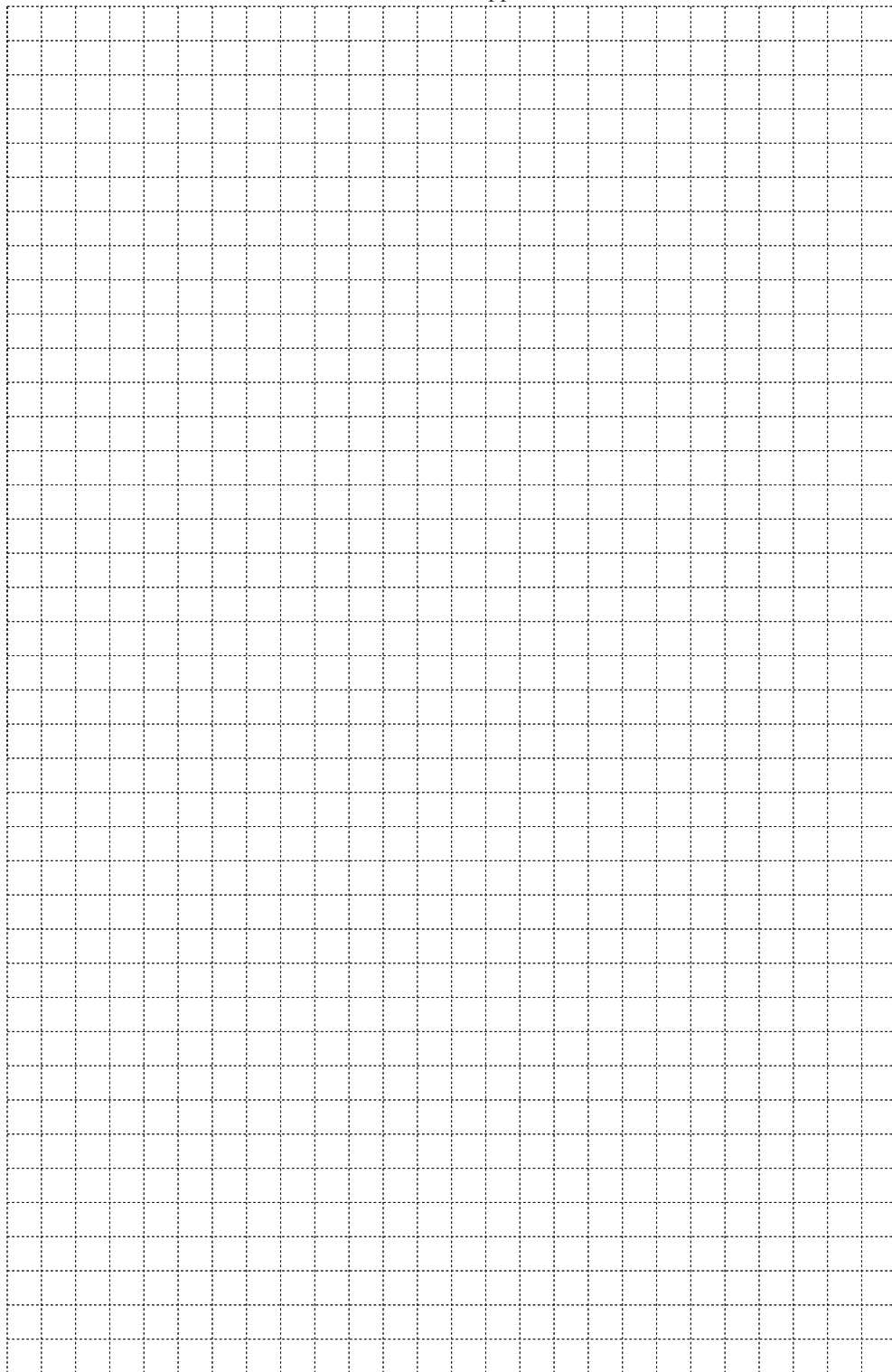


لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מדבקות משגיח

ملصقة مراقب